

# Pengembangan Instrumen Soal Tes Mata Pelajaran PJOK Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Arif Afianto<sup>1</sup>, Rifda El Fiah<sup>2</sup>, Nurul Hidayah<sup>3</sup>, Yudesta Erfayliana<sup>4</sup>

<sup>1</sup>arifafianto1999@gmail.com, <sup>2</sup>rifdaelfiah@radenintan.ac.id,  
<sup>3</sup>nurul.hidayah@radenintan.ac.id, <sup>4</sup>yudestaerfayliana@radenintan.ac.id  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

**Abstract:** *This research was conducted based on some problems that occur, namely the fact that when carrying out the teaching and learning process, students were still oriented towards the low order thinking skill (LOTS) and were not oriented towards the higher order thinking skills (HOTS) yet. In that case, instruments or questions were used during the evaluation process. In other words, measuring high order thinking skill has not been implemented yet, especially in physic (PJOK) subjects, so that teachers only focus on physical exercises in the field during the teaching and learning process. Teachers have not used physic (PJOK) assessments using HOTS yet. The type of research was research and development or Re&D. This research referred to the Borg and Gall model which limited to 7 stages from the 10 stages including potential problems, data collection, product design, product validation, product revision, product testing, and design revision. The instrument used in this research was an assessment scale to determine the feasibility of the product and a Likert scale to determine the response of teachers and students to the feasibility and attractiveness of the product. The data analysis carried out was collecting data from validation results done by assessment experts, language experts, material experts and media experts, teachers and elementary students. The result of analysis showed that questions and tests based on higher order thinking skills (HOTS) for class V physic subject (PJOK) was developed "Very decent or Very interesting" to be used as a measuring tool for students in training their high order thinking skills. These results were obtained based on validation from assessment experts, material experts, language experts and material experts. The assessment results from the assessment experts showed the "Very decent" category with a percentage value of 92.5%. The results of the material expert assessment reached the "Very decent" category with a percentage value obtained of 90%. Then, the results of the language expert's assessment reached the "Very decent" category with the percentage value obtained reaching 92.25%.*

**Key words:** *Instrument Test, HOTS, Physic Subject (PJOK)*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang terjadi yaitu peserta didik pada saat melakukan proses belajar mengajar masih berbasis berorientasi pada tingkat kemampuan berpikir tingkat rendah

atau LOTS belum beorientasi pada tingkat kemampuan berpikir tinggi atau HOTS, yang dimana saat proses evaluasi, alat ukur atau soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi belum diimplementasikan terutama pada mata pelajaran PJOK, sehingga pada saat proses belajar mengajar pendidik hanya memfokuskan pada latihan-latihan fisik di lapangan dan untuk pemberian penilaian PJOK belum berbasis HOTS. Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Penelitian ini mengacu pada model *Borg and Gall* yang dibatasi menjadi 7 tahapan dari 10 tahapan semula, yang meliputi potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba produk, dan revisi desain. Instrumen yang digunakan yaitu berupa skala penilaian untuk mengetahui kelayakan produk dan untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap kelayakan dan kemenarikan produk dengan mengumpulkan skala likert. Analisis data yang dilakukan yaitu mengumpulkan data hasil validasi ahli *assessment*, ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media, pendidik dan peserta didik SD/MI. Instrumen tes soal latihan berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) mata pelajaran PJOK kelas V yang dikembangkan “Sangat Layak atau Sangat Menarik” untuk dijadikan alat ukur bagi peserta didik dalam melatih kemampuannya berpikir tingkat tinggi. Perolehan tersebut diperoleh berdasarkan validasi dari ahli *assessment*, ahli media, bahasa, dan ahli materi. Hasil penilaian dari ahli *assessment* mencapai kategori “Sangat Layak” dengan nilai persentase 95,3%. Hasil penilaian dari ahli media mendapat kategori “Sangat Layak” dengan nilai persentase 92,5%. Hasil penilaian ahli materi mencapai kategori “Sangat Layak dengan nilai persentase yang diperoleh sebesar 90%. Kemudian, hasil penilaian ahli bahasa mencapai kategori “Sangat Layak” dengan nilai persentase yang diperoleh mencapai 92,25%.

**Kata Kunci:** Instrumen Tes, HOTS, PJOK

## PENDAHULUAN

Pembelajaran abad ke-21 akan menjadi pembelajaran yang menyatakan bahwa siswa harus dapat memahami pendidikan dan mempersiapkan diri serta mengharapkan mereka dapat berpikir secara fundamental.<sup>1</sup> Dapat dikomunikasikan penalaran yang menentukan berbagai jenis instrumen penilaian, instrumen penilaian atau dalam pertanyaan yang terkandung di dalamnya. Pada akhirnya, pengajaran abad ke-21 adalah pendidikan yang secara tegas mewajibkan semua kemampuan dengan tingkat yang luas. Pendidikan ini dimaksudkan untuk membantu

---

<sup>1</sup>Mubiari Agustin dan Yoga Adi Pratama, keterampilan berpikir dalam konteks pembelajaran abad ke-21(kajian teoritis dan praktis menuju merdeka belajar), (Bandung: Pt Refika Aditama, 2021), h. 8.

individu agar dapat hidup dan memenuhi kebutuhannya di abad ke-21. HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) merupakan kemampuan bernalar yang tidak sekedar mengingat (*revisi*), mengulang, atau menyarankan (diskusi). HOTS memerlukan pencapaian sesuatu berdasarkan realitas, membuat asosiasi antar realitas, mengklasifikasikan, mengendalikan dan menetapkan dengan cara lain suatu persoalan.<sup>2</sup> Pada mata pelajaran PJOK, latihan umumnya harus berfokus pada pelaksanaan sehingga kemampuan siswa kurang jika kebanyakan pada sudut historis, sehingga pembelajaran berbasis HOTS sangat membantu siswa dalam mengembangkan daya nalarnya dan mengasah kemampuan sebenarnya dengan menyesuaikan latihan akal sehat melalui pengalaman pendidikan.

Kapasitas berpikir yang lebih tinggi merupakan salah satu kemampuan yang terkandung dalam sudut pandang kognisi yang menjadi fokus Kurikulum Tahun 2013. Hal ini menjadikan tolak ukur evaluasi yakni pada hasil pembelajaran yang menekankan pada kemampuan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi. Secara garis besar, kualitas kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki seseorang harus terlihat dari kemampuan berpikir fundamental, kemampuan berpikir penuh kreasi, dan kemampuan menangani permasalahan. Sedangkan tingkatan kognitif pada Taksonomi Bloom memerlukan kemampuan menganalisa (C4), mengevaluasi (C5), serta mengkreasi (C6).<sup>3</sup> PJOK menjadi fokus mata pelajaran yang dikenal dengan Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan yang berkaitan dengan psikomotorik. Selain itu, mata pelajaran PJOK juga dapat dinilai dari segi kognisi. Pada mata pelajaran PJOK umumnya dipusatkan pada penilaian segi psikomotorik, sedangkan dari segi kognisi dan afeksi kurang begitu diperhatikan, padahal penilaian dari segi kognisi memegang peranan penting di dalamnya. Karena hal ini diharapkan dapat mendominasi peran baik dari sudut kognisi maupun psikomotorik selama berada di kelas.<sup>4</sup> Instrumen penilaian merupakan komponen penting dalam pendidikan secara keseluruhan bertujuan untuk membina aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan

---

<sup>2</sup>Ridwan Abdullah Sami, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, (Tangerang: Tira Smart, 2019), h. 62.

<sup>3</sup>Dwi Isnaini Amin, Darsono sigit. "Instrumen Assesment Pemahaman Konseptual Berorientasi HOTS-Keterampilan Proses dan sikap Terhadap Sains pada Bahan Kajian Hidrokarbon dan Minyak Bumi", *Jurnal Pendidikan*, Vol 3 No 9, (2018), h.

<sup>4</sup>Salasiah, Rahmadi, Tri Irianto, *Instrumen Penilaian Harian Aspek Kognitif Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, (Volume 1 No. 1, Juni 2020), H. 26.

sosial, penalaran, kestabilan emosi, tindakan moral, aspek pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui kegiatan fisik yang terencana melalui aktivitas, olahraga, dan rencana kesehatan yang dipilih.<sup>5</sup>

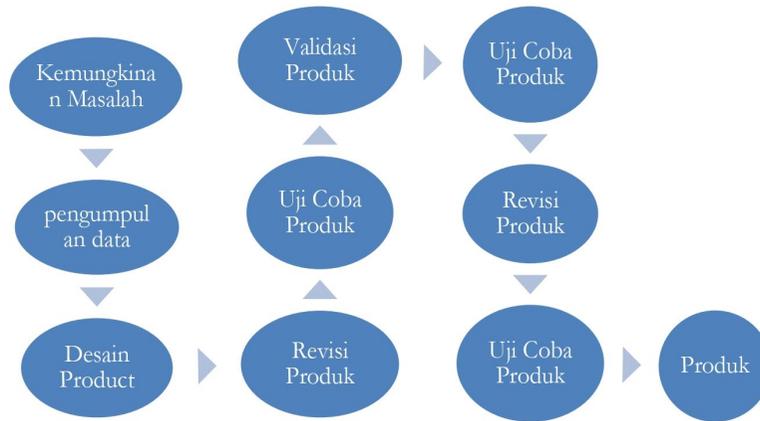
Berdasarkan survei pendahuluan dan observasi lapangan di beberapa sekolah, alat pendidikan atau evaluasi PJOK tetap menggunakan inkuiri LOTS (*Lower Order Knowledge Skill*), pengembangan masih diharapkan menjadi salah satu solusinya yakni dengan basis HOTS. Karena sekolah tersebut benar-benar menerapkan pembelajaran berbasis tingkat rendah atau LOTS yang berarti item soal tingkat rendah digunakan dalam Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan sebagai metodologinya. Pendekatan penelitian yang dikenal sebagai R&D, digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan mengevaluasi kemanjurannya. Penelitian dan pengembangan didefinisikan oleh Sugiyono sebagai pendekatan studi terencana yang berupaya menemukan, menciptakan, meningkatkan penciptaan, pembuatan, dan evaluasi kemandirian item, desain, teknik, atau cara efektif, dan signifikan. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan teknik penelitian yang memanfaatkan konsep Borg dan Gall yang diadaptasi oleh Sugiyono. Namun proses penyidikan dibatasi hanya pada 7 dari 10 tahapan yang tersedia sebelumnya, yaitu: potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba produk, dan revisi desain. Bisa diperhatikan pada gambar berikut ini.

---

<sup>5</sup>Setiadi, Hari. "Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 20.2 (2016): 166-178.



**Gambar 1.**  
**Langkah-langkah penelitian model Borg and Gall**

Informasi untuk penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara, observasi, survei, dan pencatatan. Selain survei terhadap pendidik dan murid, investigasi ini juga menggunakan alat seperti ahli evaluasi, linguistik, media, dan materi. Dalam studi pengembangan, analisis statistik melibatkan penyajian pandangan, kritik, dan rekomendasi dengan balasan validasi terhadap survei. Pada tahap uji coba, informasi dikumpulkan dengan menggunakan lembar alat survei yang disediakan oleh instruktur, siswa, dan verifikator untuk mengidentifikasi masukan, ide, dan kritik guna menyempurnakan item yang telah dibuat. Sistem pemeringkatan Likert, dengan lima kelompok, digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data untuk tahap penelitian ini.<sup>6</sup> Metode pemeringkatan lima pilihan digunakan untuk menyatakan persyaratan penilaian dalam survei di bawah ini:

**Tabel 1.**  
**Skala Likert**

SKOR				
1	2	3	4	5
Sangat Kurang (SK)	Kurang (K)	Cukup (C)	Baik (B)	Sangat Baik (SB)

<sup>6</sup>Nursiyam Afifah, "Macam-macam Instrumen Penelitian," <http://membumikanpendidikan.blogspot.com/2014/09/macam-macam-instrumenpenelitian.htm> (25 April 2021).

Perhitungannya yakni:

$$P = \frac{fn}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Skor Persentasenya

f = Frekwensi yang dicari

N = Jlh Fr Maks

Berdasarkan pemikiran dan evaluasi masing-masing yang divalidasi, rerata partisipan penelitian diperiksa untuk memastikan kualitas dan kesesuaian item yang telah dihasilkan. Temuan evaluasi diperoleh dengan menggunakan skala yang disebut Likert. Tabel skala kelayakan ditampilkan di sini.

**Tabel 2.**  
**Skala Kelayakan**

Penilaian	Kategori kelayakan
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Terlihat jelas betapa tingginya proporsi keuntungan yang diperoleh sehubungan dengan kelayakan item yang dihasilkan berdasarkan skala kelayakan yang ditunjukkan pada grafik di bawah ini. Proporsi yang dapat digunakan untuk sekolah kurang dari atau sama dengan 61%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Verifikasi item awal telah selesai pada saat investigasi dan konstruksi instrumen pengujian terpadu dengan basis HOTS topik PJOK kelas V. Prosedur spesialis substansi untuk validasi digunakan untuk mengevaluasi item yang telah dibangun penyidik. Setelah verifikasi, item asli ditingkatkan sesuai dengan rekomendasi, kritik, dan komentar dari pengguna terverifikasi mempunyai kemampuan. Diketahui angka persentasenya adalah 87,5% dengan klasifikasi sangat dapat diterima, karena rata-rata % skor penelitian menunjukkan persentase 90% dengan kategori sangat layak. Validator ahli bahasa menyelesaikan verifikasi tambahan, dan dua tinjauan dilakukan berdasarkan temuan validasi untuk menentukan peringkat keseluruhan rerata 90% yakni sangat layak. Diketahui bahwa standar deviasi pada kelompok sangat layak adalah 92,2% sesuai statistik ini. Diketahui bahwa proporsi poin yang diperoleh bertambah berdasarkan

temuan analitis dari evaluasi validator ahli. Ahli Media yang memvalidasi sebanyak 2 kali. Berdasarkan temuan studi verifikasi, dua evaluasi dilakukan sebagai bagian dari evaluasi verifikasi Ahli Media, yang menghasilkan skor sebesar 92,5% dalam klasifikasi sangat praktis. Dengan demikian, terbukti setiap evaluasi telah dievaluasi lebih teliti.

Validasi evaluasi ahli menyelesaikan validasi berikut. Dua analisis terhadap temuan validasi ahli penilaian dilakukan. Jumlah rata-rata yang dicapai adalah 95,3%, memiliki pengelompokan yang sangat layak, dan setiap evaluasi validasi dari versi I dan II telah berkembang sesuai dengan ide dan kontribusi yang ditingkatkan. Selanjutnya pendidik melakukan validasi evaluasi akhir dengan menggunakan temuan pemeriksaan penyidik terhadap jawaban guru di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan SD N2 Tanjung Baru dari perbandingan angka tersebut dapat diketahui bahwa kelompok sangat mungkin mempunyai nilai median sebesar 90,7% dan rata-ratanya sebesar 92,3%. Tidak ada perbaikan serta uji ulang akan soal HOTS ini.

Hasil akhirnya adalah sebuah buku latihan yang diperiksa dan dihasilkan oleh para ahli. Soal ujian topik olahraga kelas V didasarkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menggunakan Word oleh Microsoft, prosedur pengembangan dimulai dengan menyusun kisi masalah, merumuskan pertanyaan, dan menetapkan kriteria skor. Canva digunakan untuk membuat sampul belakang dan depan. Font Comic Sans CS ukuran 12 digunakan pada kertas berukuran B5 JIS.

Penelitian R&D (*Research and Development*) digunakan oleh para peneliti. Peneliti menggunakan model penelitian dan pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono untuk mencapai pembangunan yang selaras dengan tujuannya. Model ini dibatasi pada 7 tahap studi dan pembuatan: potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba produk, dan revisi desain. Mencari tahu bagaimana guru dan siswa menanggapi instrumen soal tes berbasis tingkat tinggi adalah tujuan dari proyek ini. Secara khusus, pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan PJOK, suatu bidang yang berkaitan dengan pengajaran di lapangan tetapi kurang memiliki evaluasi pembelajaran, harus ada yang sesuai untuk dipakai selama pendidikan. Sebagai sarana untuk memperoleh pemahaman dan memberikan landasan yang luas kepada peserta didik, maka konten pertanyaan pada bahan ajar berbasis HOTS dikembangkan tidak hanya dari bahan ajar tetapi juga dari berbagai sumber tambahan. Hal ini memastikan bahwa peserta didik tidak menjadi bosan dengan informasi yang sudah dibahas.

Era modern merupakan masa masyarakat akademik dimana peserta didik diharapkan aktif, kreatif, inventif, dan mampu mandiri. Apa pun dapat ditemukan dalam berbagai laporan, dan pengajar tidak lagi menempati inti dari prosedur pendidikan atau berpusat pada guru. Karena pertanyaannya sangat jelas dan medianya mudah, pelajar tidak mempunyai motivasi dalam pemecahan permasalahan dan lebih cenderung untuk memperoleh pengetahuan di lapangan. Hasilnya, mereka sangat menyukai produk yang dibuat karena berwawasan luas dan menarik. Ketika buku latihan soal dibagikan, peserta didik memberikan respon yang positif dan beragam, menunjukkan bahwa mereka bersemangat dan puas dengan apa yang mereka terima setelah melihat dan membaca soal. Meskipun demikian, secara umum siswa beranggapan bahwa materi pelajaran pada buku latihan yang dibuat sudah baik; Mereka mengatakan bahwa belajar dan berlatih soal dengan materi seperti ini menyenangkan, memberikan perspektif baru, dan tidak membosankan.

## **PENUTUP**

Peserta didik dapat dilatih dan dibantu dalam mempraktikkan konsep-konsep tingkat tinggi melalui pembelajaran dan pembuatan buku soal latihan sesuai dengan kemampuannya. Pembuatan alat tes berbasis HOTS ini bertujuan untuk mendidik siswa berpikir kritis agar memenuhi standar yang ditetapkan. Keberagaman budaya dicapai dengan standarisasi jumlah dan kualitas sumber daya manusia dalam hal pembelajaran, sesuai dengan temuan penelitian. Para ahli dalam evaluasi, linguistik, materi, dan media terlibat dalam penciptaan dan memvalidasinya. Setiap hasil tes berada pada rentang "Sangat Bagus". Soal penelitian ini menghasilkan penilaian sebesar 90,7% dan 92,3% untuk jawaban yang diberikan instruktur dengan kategori "Sangat Cocok". Ppendidik menerima peringkat proporsi sebesar 91,55% dan 95,41% dalam klasifikasi "Sangat Mungkin" selama pengujian sedang dan substansial.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agung Kurniawan. "Penerapan Pembelajaran PJOK Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill) Di Sdn Kalipecabean Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo." *Jurnal Buana Pedagogi Olahraga* 1.1 (2021): 64-74
- Amir Hamzah, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Reseach & Development)*, (Batu: Literasi Nusantara, 2019), h. 43.

- Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional, *Penilaian Hasil Belajar*, 2008, h. 3
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Dasar dan menengah*, 2017, h.1
- Dwi Isnaini Amin, Darsono sigit. "Instrumen Assesment Pemahaman Konseptual Berorientasi HOTS-Keterampilan Proses dan sikap Terhadap Sains pada Bahan Kajian Hidrokarbon dan Minyak Bumi", *Jurnal Pendidikan*, Vol 3 No 9, (2018), h.
- Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2019), h. 134.
- Maya Nurjanah, Farah Fauzia, Siti Fatonah, Implementasi Lots Dan Hots Pada Soal Tema 3 Kelas 1 Mi/Sd, *Jurnal Evaluasi dan Pembelajaran*, Vol. 3 No. 2. 2021, h. 4
- Mubiar Agustin dan Yoga Adi Pratama, keterampilan berpikir dalam konteks pembelajaran abad ke-21 (kajian teoritis dan praktis menuju merdeka belajar), (Bandung: Pt Refika Aditama, 2021), h. 8.
- Nursiyam Afifah, "Macam-macam Instrumen Penelitian," <http://membumikanpendidikan.blogspot.com/2014/09/macam-macam-instrumenpenelitian.htm> (25 April 2021). h. 132.
- Rati Syafiana Putri, Wiwit Sanjaya, Yanti Fitria, Penyusunan Instrumen Penilaian HOTS dalam Pembelajaran IPS Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, Volume 23(2), Juli 2023, e-ISSN: 2549-4236. h. 1318.
- Rianto, Riki, Ahmad Atiq, and Mimi Haetami. "Tingkat Pembelajaran Hots (Higher Order Thinking Skills) Pada Materi Sepak Bola Dalam Pendidikan Jasmani." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 9.7 (2019).
- Ridwan Abdullah Sami, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, (Tangerang: Tira Smart, 2019), h. 62.
- Risma Melati, Destiniar, Rohana, Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Materi Aritmetika Sosial Di Kelas VII SMP, *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 8(1), 116–127, Maret 2023 p-ISSN 2541-0660. h. 117.
- Ruhil Ismafitri, Muhammad Alfian, Shirly Rizky Kusumaningrum, "Karakteristik HOTS (*High Order Thinking Skills*) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar", *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan*, Volume 4 No. 1 Januari 2022.

- Salasiah, Rahmadi, Tri Irianto, Instrumen Penilaian Harian Aspek Kognitif Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan, *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, (Volume 1 No. 1, Juni 2020), H. 26.
- Setiadi, Hari. "Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 20.2 (2016): 166-178.
- Sudrajat Wiradihardja, dan Syarifudin., Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan-Studi dan Pengajaran, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, cet. 3. 2017. h.87
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D dan Penelitian Tindakan)*, (Bandung: Alfabeta, edisi-3, 2019), h.752.